

206410^{22 NOV}



PATENTE DE INVENCION

B.A. N° 2,768/52

MEMORIA DESCRIPTIVA

206410

SOBRE:

"PERFECCIONAMIENTOS EN PLUMAS ESTILOGRAFICAS"

SOLICITANTE: ERNEST VERRINDER WAGNER, de nacionalidad
inglesa, residente en: 1, Ellerdale Close,
LONDRES, N.W.3 - Inglaterra.

Este invento se refiere a plumas estilográficas de la clase que tienen una plumilla y un depósito de tinta líquida y su objeto es proporcionar una construcción perfeccionada para estas plumas dotada de un capuchón o parte anterior que rodea la plumilla y la espiga alimentadora, de tal modo que únicamente sobresale de aquél la punta de la plumilla.

5.
Este invento comprende la combinación, en una pluma estilográfica, de un capuchón que rodea la plumilla y la espiga alimentadora y que está abierto para la salida
10.



22 NOV 1950

de la punta de la plumilla al exterior, y de una espiga alimentadora, de tipo elástico comparada con el material del capuchón.

- 15. La pluma a que este invento se refiere se ha ideado especialmente para la producción en serie por medio de componentes moldeados, y la ventaja del capuchón de cierre y de la espiga elástica de alimentación, es que permiten el montaje y el funcionamiento satisfactorio del conjunto espiga de alimentación, plumilla y capuchón, sin exigir un grado
- 20. imposible de elevada exactitud en la fabricación de los elementos moldeados.

Este invento comprende también otras características de importancia en el funcionamiento y aspecto de la pluma.

- 25. De acuerdo con otra característica de este invento, por tanto, el capuchón de la pluma tiene la abertura para la salida de la punta de la plumilla al exterior, de forma tal que el borde inferior de aquella se prolonga hacia adelante más que el borde superior de la misma y se encuentra
- 30. debajo de la punta de la plumilla, hacia el extremo de ésta.

- 35. Con preferencia, la abertura para la salida de la punta de la plumilla es una ranura transversal de la extremidad del capuchón de la pluma, en forma de D vista desde la parte anterior del capuchón de la pluma, con el lado plano de la D formado por el borde inferior de la

- 40. abertura.
- Preferiblemente también, el capuchón de la pluma tiene, básicamente, la forma de ojiva simétrica con la abertura para la plumilla dispuesta en la punta de aquél.

- 40. Observado desde el costado del capuchón de la



206410

- pluma, el borde inferior de la ranura para la plumilla puede prolongarse a lo largo de, o paralelamente a, un plano que contenga el eje central longitudinal del capuchón de la pluma, o puede ser oblicuo a ese plano; por ejemplo, puede estar inclinado hacia abajo y hacia atrás y, en o cerca de su extremo exterior, puede alcanzar dicho plano axial y cruzarlo. El borde superior de la abertura para la plumilla, observado desde el costado del capuchón de la pluma, puede ser perpendicular a dicho plano axial, o curvarse hacia él; por ejemplo,
45. el borde superior de la abertura para la plumilla, observado desde el lado del capuchón de la pluma, puede aparecer cóncavo.

- La forma interna de la punta del capuchón de la pluma es, con preferencia, tal que el borde superior de la abertura para la plumilla constituye el borde exterior de una superficie de pared superior interna, cilíndrica y prolongada axialmente, próxima a la periferia de la convexidad de la parte anterior de la plumilla, junto a los ensanchamientos de ésta. El borde inferior de la abertura para la plumilla, es el borde anterior de una superficie de pared inferior interna que converge hacia el eje del capuchón, de modo que la parte inferior de la punta del capuchón forma un labio que cuelga por debajo y se aproxima estrechamente a la cara inferior de la plumilla, en los bordes de dicho labio y tiene un rebajo central por debajo de la cara inferior de la parte anterior de la espiga de alimentación. Este rebajo sirve para recoger la tinta que llega a la punta de la pluma en exceso de la necesaria para escribir, y así constituye en realidad un depósito de reboseado que alimenta tinta de nuevo a la punta de la plumilla cuando termina el
- 55.
- 60.
- 65.
- 70.

22 NOV



206410

exceso. La cara inferior del capuchón, por ejemplo en el rebajo de la tinta, o cerca de él, puede comunicar con la atmósfera por uno o más orificios o ranuras.

75. El borde inferior de la ranura para la plumilla en el capuchón, puede tener una muesca central en éste, para alojar una lengüeta, prolongada hacia delante, de una espiga alimentadora, como se describe más adelante.

80. El capuchón de la pluma puede moldearse de uno de los materiales comúnmente llamados plásticos, tal como el poliestireno.

La abertura para la plumilla y el taladro del capuchón, pueden formarse por medio de una herramienta exterior de forma adecuada y un pasador de núcleo del molde.

85. La forma en D de la abertura para la plumilla, permite usar un pasador de núcleo de fácil extracción, con un saliente de sección transversal adecuada.

90. Una pluma con un capuchón de acuerdo con este invento, es de aspecto atractivo por tener una forma simétrica en general y porque el metal corrientemente brillante de la parte posterior de la punta de la plumilla queda al descubierto por encontrarse retirado el borde superior de la abertura para la plumilla. Esta exposición de la parte posterior de la punta de la plumilla, tiene también la ventaja práctica de que la posición correcta de escritura para la pluma se identifica fácilmente por inspección, comparado con plumas de las que solo es visible la punta extrema de la plumilla, y además, la punta de la plumilla en su parte posterior, cerca de los ensanchamientos o aletas, puede flexarse o curvarse libremente al someterse a la presión de escritura sin riesgo de chocar contra una parte circundante

95.

100.

206410



del capuchón. Como antes se indica, el labio o borde colgante del capuchón forma un depósito de rebosado para recoger el exceso de tinta y evitar los borrones.

105. La espiga alimentadora, relativamente elástica, de este invento, puede hacerse de uno de los llamados plásticos elastómeros, tal como el politeno, cuando se usa con un capuchón de un material, tal como el poliestireno, aunque dicha espiga podría hacerse de otro plástico, tal como el cloruro de polivinilo, o de caucho de un grado de dureza adecuado.

110. Como antes se indicó, una espiga alimentadora relativamente elástica, tal como la proporcionada por este invento, tiene una importante ventaja al montar una pluma formada por componentes moldeados, ya que la espiga de alimentación se acomodará por sí sola con más facilidad que una de tipo

115. rígido, al empujarla o comprimirla en su sitio, reduciendo así el peligro de rotura, y las tolerancias de fabricación y los márgenes de ajuste son menos rigurosos y más de acuerdo con los métodos de producción en serie, en el caso de una espiga alimentadora elástica.

120. La naturaleza elástica de la espiga de alimentación, puede ser ventajosa en el empleo de la pluma durante la escritura, ya que la punta de dicha espiga puede flexarse o curvarse con la punta de la plumilla.

125. La forma de la espiga de alimentación es importante en el montaje y en el funcionamiento de la pluma, y, de acuerdo, por tanto, con otra característica de este invento, la espiga de alimentación es principalmente de forma lenticular en sección transversal, con un extremo anterior convergente que termina en una lengüeta axial para quedar por

130. debajo, y muy cerca, de la punta de la plumilla de la pluma,



206410

hacia su extremo.

135. Con preferencia, la forma lenticular de la sección transversal de la espiga de alimentación se obtiene por ser cilíndricamente convexa y del mismo radio las superficies superior e inferior de la espiga en posiciones longitudinales correspondientes, pero con centros más allá del eje mayor u horizontal de la sección transversal.

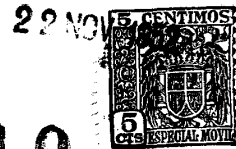
140. La espiga de alimentación puede estar escalonada desde una sección transversal mayor en el extremo posterior constitutiva de una parte o vástago de sostén, a una sección media que se prolonga longitudinalmente y se ajusta dentro del rabo de la plumilla. A lo largo del centro de la superficie superior de la parte de ajuste con la plumilla, o sea, a lo largo del dorso de la espiga de alimentación, la convexidad se continúa hasta el extremo de la lengüeta anterior, pero la parte anterior de la superficie inferior se hace parcialmente cónica para combinarse con los costados inferiores y laterales de la lengüeta y dejar libre el taladro convergente del capuchón, creando así el depósito de rebosado que antes se mencionó.

145.

150.

155. A lo largo del dorso de la espiga de alimentación, se dispone un canal para la circulación de la tinta y del aire, de sección transversal en H o análoga, como de costumbre. Centralmente a lo largo de la cara inferior de la espiga de alimentación, puede disponerse un canal poco profundo de salida de aire, que en una o más posiciones longitudinales puede estar dotado de pequeños tacos que se apoyan en la espiga de alimentación para separarla ligeramente del taladro del capuchón de la pluma. La parte inferior delantera de la espiga alimentadora, puede estar ranurada

160.



206410

transversalmente para formar canales de retención del exceso de tinta.

165. Para impedir que la lengüeta de la espiga alimentadora ejerza demasiado esfuerzo sobre la punta de la plumilla al ajustarse en la abertura del capuchón de la pluma, la lengüeta puede disponerse para que tenga una naturaleza flexible o elástica superior a la debida a su material, por ejemplo, la cara inferior de la lengüeta puede estar longitudinalmente acanalada o ranurada, de tal modo que dicha lengüeta tenga forma de U invertida o de peine, con las ramas o dientes de la misma susceptibles de curvarse ligeramente al ajustar la lengüeta en la abertura del capuchón. Como variante, la cara inferior de la lengüeta puede tener ranuras transversales, o dicha lengüeta puede ser de sección
170. transversal triangular, con uno de los vértices hacia abajo, con el mismo objeto.

180. Con preferencia, la lengüeta de la espiga de alimentación está preparada para ocupar solamente el centro de la parte inferior de la abertura del capuchón, debajo de la plumilla, dejando una abertura a cada lado de la lengüeta, para respiradero, que permite la libre comunicación con la atmósfera de la parte inferior del capuchón.

185. Por vía de ejemplo, en los dibujos adjuntos se representa una pluma de acuerdo con este invento; en ellos:
- La figura 1 es un corte vertical axial de la pluma.
- La figura 2 es un alzado anterior de la misma.
- La figura 3 es una planta, parte en corte, de la parte anterior solamente de la pluma.
- La figura 4 es una planta de la espiga alimentadora.
- 190.



6410

La figura 5 es un alzado lateral de la misma.

Las figuras 6 y 7 son, respectivamente, alzados anterior y posterior de aquella.

195. La figura 8 es una planta invertida de la espiga de alimentación, y

La figura 9 es una vista en perspectiva del depósito, componente fundamental de la pluma.

200. El componente principal de la pluma representada en los dibujos, es un vástago de unión o acoplamiento a, representado aislado en la figura 9, con preferencia moldeado de material plástico transparente, cuya parte posterior forma un depósito tubular para tinta líquida, y la parte decreciente anterior, con la prolongación a¹, constituye un enchufe de sostén para la espiga alimentadora b y
205. la plumilla c.

El extremo posterior del vástago a, lleva una ampollita de caucho d para la compresión manual, a fin de expulsar aire a través de un tubo de escape e para obtener el llenado por aspiración del modo corriente, al sumergir
210. la pluma en tinta.

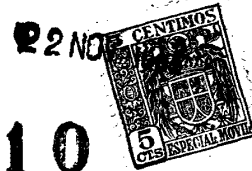
La parte posterior, depósito de tinta, del vástago a está encerrada por un cuerpo o mango f abierto a la atmósfera, roscado en la parte media del vástago a, y la parte anterior de éste, con la espiga de alimentación b y
215. la plumilla c está cubierta por un capuchón g ajustado a presión hacia atrás, en la parte anterior del vástago a. En h se representa un anillo de sustentación para la tapa o guarda de la pluma.

220. Como se representa, el capuchón g está abierto transversalmente para permitir que sobresalga la punta de



206410

- la plumilla c. El borde superior g^1 de la abertura para la pluma, está más atrás que el borde inferior g^2 , de tal modo que la parte posterior de la punta de la plumilla queda expuesta, como se observa mejor en la figura 3. El orificio del capuchón, en su extremo anterior terminado en el borde g^1 es de forma cilíndrica en el lado superior, para rodear estrechamente la región de las aletas de ensanchamiento de la plumilla, mientras que, en su lado inferior, el orificio es parcialmente cónico para convergir hacia la cara inferior de la plumilla y terminar en el borde g^2 que, de este modo, queda por debajo de la punta de la plumilla a fin de definir o limitar un depósito de tinta en exceso, como antes se indicó. El orificio g^3 es una comunicación del depósito de rebosado con la atmósfera.
225. Como puede verse en la figura 2, la ranura g^1 , g^2 para la plumilla tiene forma de D, mirada desde el frente. Si se observa desde la parte superior y con la plumilla c retirada, la ranura g^1 , g^2 es de forma ojival alunada, como se indica en la figura 3 con líneas continuas y de trazos.
230. La forma de la espiga de alimentación b se representa por completo en las figuras 4 a 8 en las que puede verse que la espiga alimentadora es de sección transversal sensiblemente lenticular, y tiene una lengüeta anterior axial b^1 para colocarse debajo de la punta de la plumilla de la pluma. La parte superior de la lengüeta b^1 tiene un canal longitudinal central b^2 de alimentación de la tinta (ver figura 4) que parte del extremo anterior de un canal convencional b^3 de intercambio de aire y tinta, de sección en H, a lo largo de los bordes del cual se disponen pequeños salientes b^4 para apoyarse en la cara inferior de la plumilla, de tal
- 235.
- 240.
- 245.
- 250.



206410

modo que ésta rodee la superficie superior de la espiga alimentadora, con una separación muy pequeña.

255. En el extremo posterior, la espiga de alimentación tiene una sección lenticular ligeramente mayor b^5 para ajustarse como clavija en el vástago de unión a , y allí el canal d^3 se profundiza para desembocar en el depósito de tinta y recibir el extremo de un tubo e de llenado por aspiración (ver figura 1). El saliente b^6 se dispone como apoyo para ajustar la espiga de alimentación en el vástago de unión a .

260. En la cara inferior (ver figura 5), la espiga de alimentación tiene una parte anterior parcialmente cónica b^7 que termina en la lengüeta b^1 y desde ésta se dispone un canal b^8 , de la anchura aproximada de la lengüeta, dirigido hacia atrás hacia la sección posterior de enchufe b^5 . Inmediatamente detrás del comienzo de la parte cónica b^7 , el canal b^8 está sostenido por pequeños tacos b^9 para separar la cara inferior de la espiga de alimentación, ligeramente, del taladro del capuchón de la pluma.

270. - N O T A -

275. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una Patente presentada en Inglaterra con fecha 1^a de Febrero de 1952, N^o 2.768, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de

280.

22 NOV. 19



206410

Invencción, por 20 años en España de: "PERFECCIONAMIENTOS EN PLUMAS ESTILOGRAFICAS"; caracterizándose por lo siguiente:

285. 1º - Perfeccionamientos en plumas estilográficas, caracterizados por la combinación de un capuchón que rodea la plumilla y la espiga alimentadora, abierto para la salida de la punta de la plumilla, y de una espiga de alimentación construída de un material de naturaleza elástica comparado con el material del capuchón.

290. 2º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizados porque el capuchón y la espiga alimentadora son moldeados.

295. 3º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 2, caracterizados porque el capuchón se moldea de un plástico relativamente duro, tal como el poliestireno, y la espiga alimentadora es de politeno.

300. 4º - Perfeccionamientos, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque la abertura o ranura del capuchón, para la salida de la punta de la plumilla, tiene una forma tal que el borde inferior de aquéllase prolonga hacia delante más que el borde superior de la misma, y se coloca por debajo de la punta de la plumilla, hacia el extremo de ésta.

305. 5º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 4, caracterizados porque la abertura mencionada es una ranura transversal en forma de D mirada desde frente al capuchón de la pluma, y el lado plano de la D está formado por el borde inferior de la abertura.

310. 6º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 4 o 5, caracterizados porque el capuchón es de forma ojival simétrica, con dicha ranura o abertura

22 NOV



206410

formada en la punta del mismo.

315. 7º - Perfeccionamientos, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la espiga de alimentación es de forma prácticamente lenticular en sección transversal, con un extremo anterior convergente terminado en una lengüeta axial para colocarse debajo de la punta de la plumilla, muy cerca de ella, en el extremo de la misma.

320. 8º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 7, caracterizados porque a lo largo de la cara inferior de la espiga de alimentación se dispone un canal central de aireación, poco profundo.

325. 9º - Perfeccionamientos en plumas estilográficas; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria y representado en los dibujos que se acompañan.

Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 22 NOV. 1952

ERNEST VERBINDER WAGNER,
P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODELA

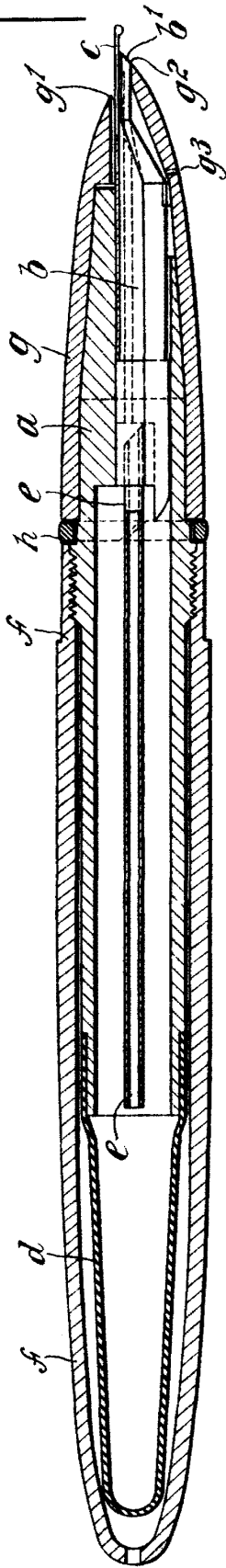


Fig. 1.

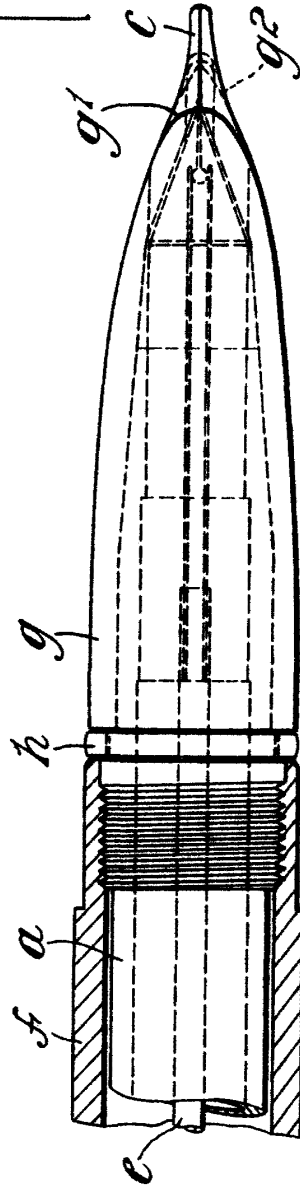


Fig. 3.

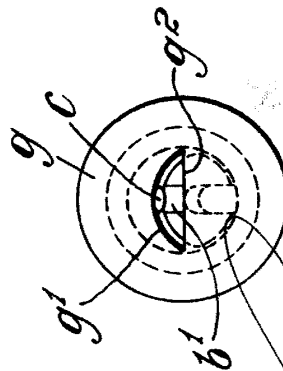


Fig. 2.

Madrid,

22 NOV 1900



206410

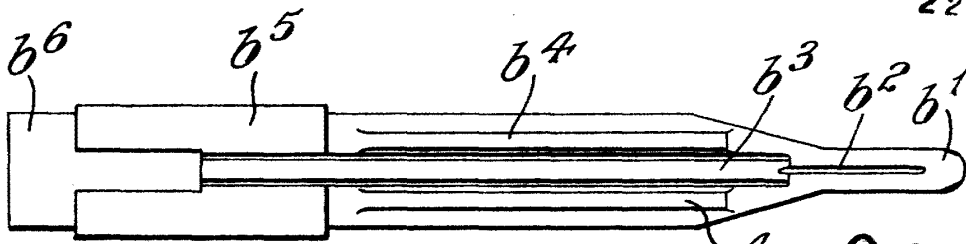


Fig. 4.

22 NO 206410

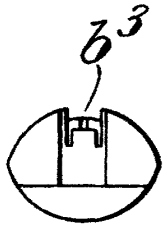


Fig. 6.

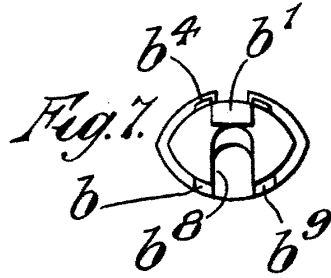


Fig. 7.

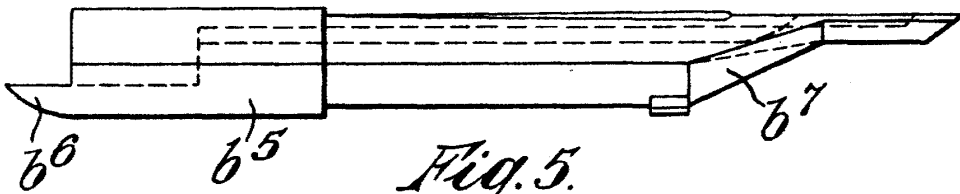


Fig. 5.

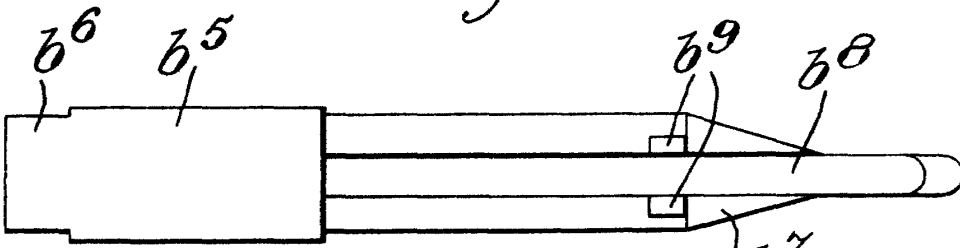


Fig. 8.

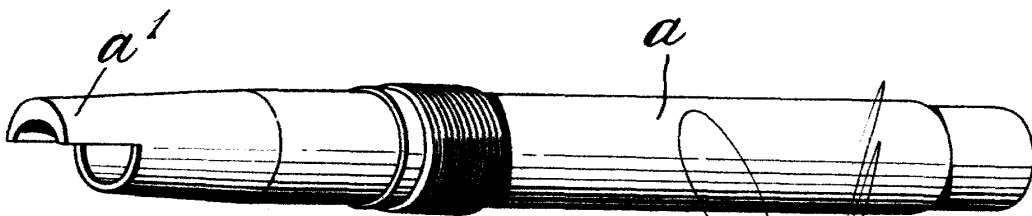


Fig. 9.

Madrid,

Handwritten signature and date: 1002